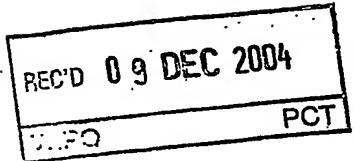


特 許 協 力 条 約

PCT



特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）
〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 M50029	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/16873	国際出願日 (日.月.年) 26.12.2003	優先日 (日.月.年) 26.12.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ B04B3/04, B04B1/20		
出願人 (氏名又は名称) 巴工業株式会社		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 5 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____（電子媒体の種類、数を示す）。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第II欄 優先権
 - ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☒ 第VI欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第VII欄 国際出願の不備
 - ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 30.07.2004	国際予備審査報告を作成した日 16.11.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 柴田 昌弘	4Q 9842
電話番号 03-3581-1101 内線 3467		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- ☐ PCT規則12.4にいう国際公開
- ☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1, 2, 4-9, 12-38 ページ、出願時に提出されたもの
第 3, 10, 11 ページ*、05.11.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 3-14 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 _____ 項*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ 項*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-16 ~~ページ~~/図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ/図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 1, 2 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	3-14	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲	3-14	有 無
	請求の範囲		
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	3-14	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲3乃至14に記載された発明は、国際調査報告において引用された何れの公知文献にも記載も示唆もされていないので新規性及び進歩性を有する。

第VI欄 ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
J P 2003-93924 A 「PX」	02.04.2003	27.09.2001	

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

前述した目的を達成するための本発明の要旨とするところは、次の各項の発明に存する。

[3] ボウル内にスクリーコンベヤを備え、これらを相対的に回転可

〔 1 4 〕 前記カバーフライトは、前記フライトにおける反対側の面に対して、前記ハブに近接する側からフライト外周縁に近接する側にかけて隙間が次第に狭まる勾配をつけて、所定間隔おきに並ぶ支持板を介して取り付けたことを特徴とする〔 9 〕，〔 1 0 〕，〔 1 1 〕，〔 1 2 〕 または〔 1 3 〕 記載の遠心分離機。

次に本発明の作用を説明する。

ボウル内に原液が供給されると、遠心力によりボウル内で原液が処理物と母液とに分けられ、処理物はボウルの内周面に沈降し、かかる処理物は、ボウルと回転差を与えられているスクリーコンベヤにより搬送される。ただし、スクリーコンベヤのフライト外周縁とスクリーン部内周面との間に形成される半径方向の隙間では、処理物はコンベヤで十分には搬送されず残層をなす。

搬送途中で脱液された処理物は、一般にその製造過程で生じた不純物や母液そのものを表面に付着させており、これら余分な付着物を洗浄するために、ボウルの一端側の内周面に沿って設けたスクリーン部において、洗浄液の少なくとも一部は、導液部からスクリーコンベヤのフライト外周縁とスクリーン部内周面との間の隙間に生じる残層結晶に向けて直接噴出する。

それにより、処理物全体とは別に、スクリーコンベヤのフライト外周縁と前記スクリーン部内周面との間の隙間に生じた残層結晶を特に直接洗浄することができるので、残層結晶の固着がなくなり移動性も高まり、搬送中の処理物全体に対する洗浄液の透過性も向上する。従って、スクリーン部における処理物の目詰まりを未然に防ぐことができると共に、本来の処理物中の不純物の置換用としての洗浄液量を抑制することが可能になり、スクリーン部における処理物の目漏れ量を減少させることが可能となる。

噴出した洗浄液の少なくとも一部は、導液部からスクリーコンベヤのフライト外周縁とスクリーン部内周面との間の隙間に生じる残層結晶に向けて直接噴出する。その際、導液部から透過する残層結晶の厚みが10mm以内となるように前記導液部が設けられているので、洗浄液は

5 効果的に残層結晶を通過し、スクリーン部における処理物の目漏れ量をより効果的に減少させることが可能となる。

前記〔3〕に記載の遠心分離機によれば、噴出した洗浄液の少なくとも一部は、導液部からスクリーコンベヤのフライト外周縁とスクリーン部内周面との間の隙間に生じる残層結晶に向けて直接噴出する。その

10 際、洗浄液の導液部の少なくとも一部は、その先端がスクリーン部内面から10mm以内に設けられているので、洗浄液は効果的に残層結晶を通過し、スクリーン部における処理物の目漏れ量をより効果的に減少させることが可能となる。

前記〔4〕に記載の遠心分離機によれば、ボウル内に原液が供給されると、遠心力によりボウル内で原液が処理物と母液とに分けられ、処理物はボウルの内周面に沈降し、かかる処理物は、ボウルと回転差を与えられているスクリーコンベヤにより搬送される。ただし、スクリーコンベヤのフライト外周縁とスクリーン部内周面との間に形成される半径方向の隙間では、処理物はコンベヤで十分には搬送されず残層をなす。

20 搬送途中で脱液された処理物は、一般にその製造過程で生じた不純物や母液そのものを表面に付着させており、これら余分な付着物を洗浄するために、ボウルの一端側の内周面に沿って設けたスクリーン部において、スクリーコンベヤのハブにある洗浄ノズルより処理物に向かって洗浄液を噴出して洗浄を行う。ここでの洗浄液は、例えば、ボウル内に

25 原液を供給するフィードチューブ中に別途設けた洗浄液供給経路を介し

請求の範囲

1. (削除)
2. (削除)

3. ボウル (20) 内にスクリューコンベヤ (40) を備え、これらを相対的に回転可能に支持してなり、前記ボウル (20) 内に供給した原液から処理物を分離すると共に、該ボウル (20) の一端側の内周面に沿って設けたスクリーン部 (30) で、前記処理物の洗浄および脱液を行う遠心分離機 (10, 10A, 10B) において、前記スクリューコンベヤ (40) のハブ (41) に、その内部に供給した洗浄液を受け入れる洗浄液受け部 (43) と、該洗浄液受け部 (43) 内の洗浄液を前記スクリーン部 (30) に向かって噴出する洗浄ノズル (45) とを有する遠心分離機 (10, 10A, 10B) であって、

10 洗浄液の少なくとも一部を、前記スクリューコンベヤ (40) のフライト (42) 外周縁と前記スクリーン部 (30) 内周面との間の隙間に生じる残層結晶に向けて直接噴出するための導液部を設け、

15 洗浄液の導液部の少なくとも一部は、その先端がスクリーン部 (30) 内面から 10 mm 以内に設けられていることを特徴とする遠心分離機。

4. ボウル (20) 内にスクリューコンベヤ (40) を備え、これらを相対的に回転可能に支持してなり、前記ボウル (20) 内に供給した原液から処理物を分離すると共に、該ボウル (20) の一端側の内周面に沿って設けたスクリーン部 (30) で、前記処理物の洗浄および脱液を行う遠心分離機 (10, 10A, 10B) において、前記スクリューコンベヤ (40) のハブ (41) に、その内部に供給した洗浄液を受け入れる洗浄液受け部 (43) と、該洗浄液受け部 (43) 内の洗浄液を前